

CP9575

Actron AutoScanner® Herramienta de escáner del OBD II



ESPAÑOL

Contenido

Precauciones de seguridad

Este manual del usuario describe las funciones de la herramienta y proporciona instrucciones paso a paso para su funcionamiento. Consulte y cumpla siempre con los mensajes de seguridad y los procedimientos de prueba que haya provisto el fabricante del vehículo y el de la herramienta.

Lea el manual del usuario con detenimiento antes de comenzar a operar la herramienta. Un desperfecto del vehículo que no se detecte o no se corrija puede causar accidentes graves e incluso fatales. La información importante de seguridad que se encuentra en el manual del usuario está pensada para proteger al usuario, a las personas cercanas y al vehículo.

Palabras de señalización que se utilizan



Indica que hay una situación de peligro que si no se evita podrá causar la muerte o una lesión grave al operador o a las personas que estén cerca.

NOTA Indica una condición que podría causar pérdidas de información.

⇒ Indica un procedimiento de un solo paso.

 **ADVERTENCIA** Es posible que la herramienta no detecte todos los desperfectos. No se arriesgue con los frenos, la dirección u otras funciones vitales del vehículo porque podría sufrir un accidente grave.

Mensajes importantes de seguridad

- Utilice siempre gafas aprobadas por el ANSI (Instituto Nacional Americano de Estándares) para proteger los ojos.
- Antes de realizar pruebas a un vehículo, asegúrese de que la transmisión se encuentre en la posición de ESTACIONAR (transmisión automática) o en Neutro (transmisión manual) y de que el freno de emergencia esté accionado.
- Nunca coloque las herramientas sobre la batería del vehículo.
- El ácido de la batería lo puede quemar. Si entra en contacto con él, enjuáguese con agua o neutralice el ácido con una base suave como el bicarbonato de sodio. Si se salpica los ojos, enjuáguelos con agua y llame a un médico inmediatamente.
- Nunca fume ni tenga llamas abiertas cerca del vehículo. Los vapores de la gasolina y de la batería son explosivos.

- No utilice la herramienta si el sistema de circuitos internos estuvo expuesto a la humedad. Los cortocircuitos internos pueden causar incendios y dañar el vehículo o la herramienta.
- Siempre apague el vehículo para conectar o desconectar componentes eléctricos, a menos que se indique lo contrario.
- La mayoría de los vehículos vienen equipados con bolsas de aire. Si escoge trabajar cerca de los componentes o el cableado de la bolsa de aire, cumpla con las precauciones del manual de servicio del vehículo. Si la bolsa se despliega accidentalmente, puede herirlo de gravedad o matarlo.



La bolsa de aire puede abrirse incluso varios minutos después de apagar el vehículo.

- Cumpla siempre con las advertencias, las precauciones y los procedimientos de servicio que haya provisto el fabricante del vehículo.

Sobre la herramienta

La herramienta le permite recuperar y borrar/restablecer datos de diagnósticos del módulo de control del vehículo. La información de diagnóstico puede utilizarse para determinar la causa de un desperfecto del vehículo.

Utilice la herramienta para realizar las siguientes funciones:

Códigos/Datos	Borrar/Restablecer	Recuperar
Códigos de diagnóstico / DTC pendientes	Borrar	●
Ver datos	--	●
Estado de MIL	--	●
Controles I/M	Restablecer	●
Datos congelados	Borrar	●
Información del vehículo	--	●
Comprob estado OBD	Borrar	●
Modo de ciclo de conducción	Restablecer	●

Partes de la herramienta

Pantalla LCD LCD con iluminación de fondo monocromático de 8 líneas por 21 caracteres.

▲ Tecla READ (LEER)	Realiza la función Leer códigos y se desplaza hacia atrás en las pantallas. Presione esta tecla cuando una flecha de dirección arriba (✍) aparezca en la pantalla.
▼ Tecla ERASE (BORRAR)	Realiza la función Borrar códigos y se desplaza hacia adelante en las pantallas. Presione esta tecla cuando aparezca (🡻) una flecha hacia abajo en la pantalla.
↵ Tecla ENTER (INTRO)	Selecciona los elementos visualizados.
← Tecla BACK (RETROCEDER)	Vuelve al Menú Principal o la pantalla anterior.
Conector OBD II	Conecte la herramienta al conector del vehículo.

Íconos

Los siguientes íconos pueden aparecer en la pantalla:

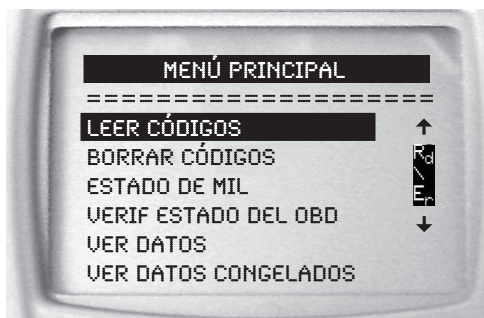
	Indica la información adicional disponible en la pantalla siguiente apretando la tecla ▼ **ERASE** (BORRAR).
	Indica la información adicional disponible en la pantalla anterior apretando la tecla ▼ **READ** (LEER).
	Indica un DTC pendiente. Para la definición de DTC pendiente, consulte la página 6.
 # de #	Aparece solamente cuando se ven los códigos. Indica la secuencia y cantidad de códigos (código # de n). Por ejemplo, si ve 2 de 9 está buscando en el 2do. de 9 códigos informados por el módulo de la computadora.
 Modo $##	Aparece solamente cuando se ven los códigos. Indica el módulo de la computadora que informó el código.
	Indica que las teclas ▲**READ** (LEER) e ▼**ERASE** (BORRAR) están activas.

Conexión de la herramienta

Para conectar la herramienta al vehículo:

1. Ubique el conector OBD II debajo de la columna de dirección. Si no está el conector, una etiqueta debe indicar la ubicación del conector. Para más información sobre los conectores OBD II, ingrese a http://www.obdclearinghouse.com/oemdb.

2. Si es necesario quite la cubierta del conector del vehículo.
3. Coloque la llave de encendido en la posición ON (ENCENDIDO). No encienda el motor.
4. Enchufe el conector OBD II adjunto a la herramienta en el conector del vehículo. La herramienta lee automáticamente los Códigos y los Controles I/M y muestra los datos. Cuando termine de ver los datos, presione la tecla ← **BACK** (RETROCEDER) para volver al Menú Principal.



Interfaz del usuario del Menú Principal

Para seleccionar funciones:

1. Del Menú Principal, presione la tecla con flecha ▲**READ** (LEER) o ▼**ERASE** (BORRAR) hasta seleccionar la función deseada, luego presione la tecla ↵ **ENTER** (INTRO) para recuperar y mostrar los resultados.
2. Cuando finalice, presione ← **BACK** (RETROCEDER) para volver a la pantalla de selección del Menú Principal.

Leer códigos

Para leer los códigos:

⇒ Mantenga presionada la tecla ▲**READ** (LEER) durante 2 segundos luego suéltela o seleccione Leer Códigos del Menú Principal.

Cuando vea los códigos, la herramienta muestra tanto los Códigos de diagnóstico de problemas (DTCs) como los DTC pendientes. Se informan los Códigos de diagnóstico de problemas cuando un componente, sensor u otra parte del vehículo indica un desperfecto. El desperfecto debe estar presente durante suficiente tiempo antes de que la herramienta muestre un Códigos de diagnóstico de problemas.

Los DTC pendientes son únicamente informados si ocurre un problema durante el ciclo de conducción completado último o actual. Los DTC pendientes no indican necesariamente un componente o sistema defectuoso. Los DTC pendientes se convierten en Códigos de diagnóstico de problemas cuando un problema de emisiones persiste lo suficiente como para considerarse un problema real, no una anomalía. Los DTC pendientes son indicados con un ícono.

Selección del vehículo

La selección del vehículo se mostrará para Leer los Códigos cuando se recupere del vehículo un DTC específico del fabricante.

Borrar códigos

La función Erase (BORRAR) realiza lo siguiente:

- ✓ Borra **Códigos** (tanto Códigos de diagnóstico de problemas como DTC pendientes)
- ✓ Puede borrar resultados de **Datos congelados** según el vehículo.
- ✓ Configura los **Controles I/M** a ***no listos***.

NOTA Ejecute la función de Borrar códigos solamente después de que los sistemas se hayan comprobado por completo y se hayan escrito los DTC.

Para borrar los códigos de la computadora del vehículo:

1. Configure la ignición en On (ENCENDIDO) y apague el motor. NO encienda el vehículo. El motor no debería estar en marcha.
2. Mantenga presionada la tecla ▼**ERASE** (BORRAR) durante 3 segundos y luego suéltela o seleccione la opción Borrar Códigos del Menú Principal y presione ↵ **ENTER** (INTRO).
3. Cuando aparezca el mensaje de configuración en la pantalla, elija una de las siguientes opciones.
   - Para continuar con la operación: Presione ↵ **ENTER** (INTRO) para SÍ.
   - Para cancelar la operación y volver al Menú Principal: Presione ←**BACK** (RETROCEDER) para NO.

La herramienta realizará automáticamente la función de Leer Códigos después de borrar los códigos. Luego la herramienta indicará el número de códigos restantes.

NOTA Si después de borrar los códigos vuelve un DTC, el problema no se ha solucionado o se encontraron fallas.

Estado de MIL

El estado de MIL (Luz indicadora de desperfecto) indica si la computadora del vehículo le está diciendo a MIL que ilumine cuando el motor está en marcha.

MIL ON (ENCENDIDO) indica que la luz de revisión del motor debe estar en ON (ENCENDIDA).

MIL OFF (APAGADO) indica que la lámpara indicadora de desperfecto debe estar en OFF (APAGADO).

Controles I/M

Los controles de inspección/mantenimiento ofrecen una foto de las operaciones del sistema de emisiones indicando que los controles I/M están *Listos* o *No Listos*. Para que un control I/M esté *Listo*, el vehículo debe completar el ciclo de conducción (conducido lo suficiente bajo las condiciones adecuadas para que haya completado el ciclo). Un control debe indicar *Listo* para pasar la prueba de emisiones. Si un control I/M está *No Listo,* es porque no se completó el ciclo de conducción.

La herramienta indicará Ready (LISTA) (ok), Not Ready (NO LISTA) (inc) o Not Applicable (NO APLICABLE) (n/a) para cada control I/M. La herramienta admite los siguientes controles I/M:

Controles	Nombre completo
Cntrl falla enc	Control de falla de encendido
Cntrl sist comb	Control del sistema de combustible
Cntrl comp general	Control de componentes generales
Cntrl cataliz	Control del catalizador
Cntrl cataliz calef	Control del catalizador calefaccionado
EVAP Cntrl sist evap	Control del sistema de evaporización
Cntrl sist aire sec	Control del sistema de aire secundario
Cntrl refr A/C	Control del refrigerante para acondicionamiento de aire
Cntrl sens oxig	Control del sensor de oxígeno
Cntrl sens oxig calef	Control del calefactor del sensor de oxígeno
Cntrl sist EGR	Control del sistema de la Recirculación de los gases de escape

Esta es una lista completa de controles I/M compatibles con la herramienta. La cantidad de controles que la herramienta lee de su vehículo puede variar. Un vehículo diesel, por ejemplo, no tiene un control del sensor de oxígeno. Como resultado, no habrá un estado del control del sensor de O2 para un vehículo diesel.

Los dos tipos de prueba de ***Controles I/M*** son:

- ❑ ***Desde que DTC se borró:*** muestra el estado de los controles desde que los DTC se borraron por última vez.
- ❑ ***Este ciclo de conducción:*** muestra el estado de los controles desde el inicio del ciclo de conducción actual. Consulte el manual de servicio del vehículo para obtener información más detallada acerca de los controles relacionados con las emisiones y sus estados.

- ✓ Algunos vehículos **no** admiten ***Este ciclo de conducción***. Si el vehículo admite los dos tipos de controles se visualiza el ***Menú de controles I/M***

Control del ciclo de conducción

La función Control del ciclo de conducción es muy similar a los Controles I/M aunque el Control del ciclo de conducción se utiliza para ver las operaciones en **TIEMPO REAL** del sistema de emisiones en vehículos OBD II.

- ✓ El control del ciclo de conducción se actualiza continuamente a medida que el vehículo da cuenta de las operaciones del sistema de emisiones.
- ✓ Consulte el manual de servicio del vehículo para realizar un ciclo de conducción en un vehículo específico.
- ✓ El control del ciclo de conducción solo mostrará los controles inc (incompletos). Cuando todos los controles estén completos la herramienta mostrará un mensaje.

Consulte Controles I/M para obtener más información.

Ver datos congelados

Se visualiza un diagnóstico de las condiciones de funcionamiento en el momento en que se crea un Código de diagnóstico de problemas. Consulte las definiciones de PID para obtener más información.

Información del vehículo

La función Información del vehículo permite que la herramienta solicite el número VIN (Número de identificación del vehículo), o sea la identificación de calibración que identifica la versión de software en el/los módulo/s de control del vehículo, los números de verificación de calibración (CVN) y el seguimiento de rendimiento en uso (IPT).

La función Información del vehículo se aplica a vehículos compatibles con OBD II modelo 2000 en adelante.

NOTA La función Información del vehículo no es compatible con todos los vehículos. Además, no todos los vehículos admiten toda la información (por ejemplo, CVN, IPT, VIN).

Configuración del sistema

La configuración del sistema permite:

El cambio del contraste de pantalla,

La verificación de la información de la herramienta,

La verificación de la pantalla,

La verificación del funcionamiento del teclado,

La verificación de la memoria de la herramienta,

El cambio del idioma,

El cambio de las unidades de medida.

Verificar estado del OBD (Emisiones)

La función Comprobar el Estado del OBD se emplea para visualizar el estado básico del sistema OBD del vehículo.

La función Comprobar estado del OBD tiene las siguientes áreas:

- ❑ ESTADO DE MIL ENCENDIDO o APAGADO
- ❑ Cantidad de códigos hallados
- ❑ Cantidad de controles OK
- ❑ Cantidad de controles Inc
- ❑ Cantidad de controles N/C

- ✓ La función Comprobar estado del OBD debe realizarse con la llave puesta y el motor en funcionamiento (KOER) para mostrar el estado de MIL.
- ✓ El número de códigos es **solamente** DTC y **no** DTC pendientes.
- ✓ El número de códigos encontrados que están OK, INC o NA se muestran **solamente** desde que DTC se borró y **no** Este ciclo de conducción.
- ✓ Consulte ***Leer códigos*** y ***Controles I/M*** para obtener información mas detallada acerca de los resultados.

Ver datos

La función Ver datos permite una revisión en tiempo real de los datos PID del módulo de la computadora del vehículo. Mientras que la computadora controla el vehículo, la información se transmite simultáneamente a la herramienta.

La función Ver datos permite que se visualicen los siguientes elementos en la herramienta:

- ❑ Datos del sensor
- ❑ Operación de los conmutadores
- ❑ Operación de los solenoides
- ❑ Operación de los relés

Se pueden enviar varios PID si el vehículo está equipado con más de un módulo de computadora (por ejemplo, un módulo de control del tren de potencia [PCM] y un módulo de control de la transmisión [TCM]). La herramienta los reconoce por los nombres de identificación (ID) asignados por el fabricante (es decir, $10 ó $1A). Consulte las definiciones de PID para obtener más información.

Actualizar su herramienta

1. Descargue Scanning Suite de http://www.Actron.com/downloads/.
2. Instale Scanning Suite.
3. Conecte el cable USB a la herramienta y la PC.
4. Inicie Scanning Suite. Haga clic en el ícono Actualizar herramienta y siga las instrucciones.

Solución de problemas

- ❑ Si aparece un mensaje de “LINK ERROR” (ERROR DE ENLACE), apague la llave de ignición durante 10 segundos, luego enciéndala y presione la tecla ↵ **ENTER** (INTRO). Asegúrese de que la llave de ignición esté en ON (ENCENDIDO) no en la posición de ACCESSORY (ACCESORIO).
- ❑ Si el estado de MIL está en ON (ENCENDIDO) y la MIL no está iluminada con el motor en marcha, entonces existe un problema en el circuito de la MIL.

Definiciones de los PID

NOTA: La herramienta solamente muestra los PID que admite su vehículo.

Herramienta	Descripción	Herramienta	Descripción
ABS FRP	Presión absoluta del riel de combustible	IGN ADV	Avance del encendido
ABS LOAD	Valor absoluto de la carga	LT FTRM x	Factor de corrección de la relación aire-combustible a largo plazo del Bloque x
ABSLT TPS	Posición absoluta del regulador	MAF	Sensor del flujo de la masa de aire
ACC POS x	Posición del acelerador x	MAP	Presión absoluta del colector
BARO PRS	Presión barométrica	MIL DIST	Distancia desde que se encendió la luz del indicador de desperfectos
CALC LOAD	Carga calculada del motor	ESTADO DE MIL	Estado de la lámpara indicadora de falla
CAT TEMP xy	Bloque x de temperatura del convertidor catalítico, Sensor y	MIL TIM	Tiempo desde que se activó la lámpara indicadora de desperfecto
CLR DST	Distancia desde que se borraron los códigos	O2S	Salida del sensor O2
CLR TIM	Tiempo desde que se borró el código	OBD2 STAT	Tipo de sistema de diagnóstico a bordo 2
CMD EQ RAT	Relación de equivalencia comandada	OUTSID AIR	Temperatura del aire exterior

Herramienta	Descripción	Herramienta	Descripción
ENFRIADOR	Enfriador del motor	PTO STATUS	Estado de la energía en el arranque
EGR CMD	Recirculación comandada de gases del escape	REL FRP	Presión o vacío relativo del riel de combustible
EGR ERR	Error de recirculación de gases del escape	REL TPS	Posición relativa o detectada del regulador
ENG RUN	Tiempo de funcionamiento del motor	SECOND AIR	Estado de la bomba de aire secundario
ENGINE	Velocidad del motor	ST FTRM	Ajuste de combustible de corto alcance
EQ RAT	Relación de equivalencia del sensor de oxígeno	ST FTRM x	Ajuste de combustible a corto plazo del Bloque x
EVAP REQ	Purga del sistema de emisiones de evaporación comandada	THR POS x	Posición del regulador x
EVAP VP	Presión del vapor del sistema de emisiones de evaporación	THROT CMD	Accionador del regulador comandado
FUEL LVL	Nivel de combustible	TRIPS SNC CLR	Calentamientos desde que se borraron los códigos
FUEL PRES	Presión del sistema de combustible	TROUB CODE	DTC que configura los datos congelados
FUEL SYS x	Estado del bucle x del sistema de combustible	VEH SPEED	Velocidad del vehículo
IAT	Temperatura del aire de admisión	VPWR	Energía del vehículo

Garantía limitada de SPX

ESTA GARANTÍA ESTÁ EXPRESAMENTE LIMITADA A LOS COMPRADORES MINORISTAS ORIGINALES DE LAS HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO ELECTRÓNICO DE SPX (“UNIDADES”).

Las Unidades de SPX tienen garantía contra defectos en los materiales y en la fabricación durante un año (12 meses) desde la fecha de entrega. Esta garantía no cubre a ninguna Unidad que haya sido maltratada, alterada o utilizada para un propósito distinto de aquel para el cual fue diseñada, o que haya sido utilizada de manera contraria a las instrucciones de uso. La única y exclusiva solución por cualquier Unidad defectuosa es la reparación o el reemplazo, lo que determine SPX. La empresa no será responsable en ningún caso, de cualquier daño directo, indirecto, especial, accidental o consecuente (incluyendo la pérdida de ganancias) sobre la base de la garantía, el contrato, el procedimiento o cualquier otra teoría legal. La existencia de un defecto será determinada por SPX, de acuerdo con los procedimientos establecidos por SPX. No se autoriza a ninguna persona a realizar declaraciones o representaciones que alteren los términos de esta garantía.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

LA GARANTÍA ANTERIOR VALE EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.

SOFTWARE

El software de la unidad es información confidencial de la marca registrada y está protegido por la ley de derechos de autor. Los usuarios no tienen ningún derecho ni titularidad sobre el software de la unidad más allá de un derecho de uso limitado y revocable que les otorga SPX. El software de la unidad no puede ser transferido ni publicado sin el consentimiento escrito de SPX. No puede copiarse a excepción de los procedimientos habituales de respaldo.

PARA UTILIZAR LA GARANTÍA

Si usted necesita devolver la unidad, por favor siga este procedimiento:

1. Llame al Servicio técnico de SPX Corporation al +1 800-228-7667. Nuestros representantes de servicio técnico están capacitados para ayudarlo.
2. Se exige una prueba de compra para todos los reclamos de garantía. Es por este motivo que le solicitamos que conserve su factura.
3. En caso de que necesite devolver el producto, un Representante del Servicio Técnico le ofrecerá la dirección donde usted puede enviar la unidad.
4. Deberá entregarnos el nombre de contacto, número de teléfono para llamar de día y una descripción del problema.
5. De ser posible, devuelva el producto en su paquete original con los cables y accesorios correspondientes.
6. Incluya su dirección remitente en la parte exterior del paquete y envíe la unidad a la dirección provista por el representante de Servicio técnico.
7. Usted será responsable por los gastos de envío en el caso de que la reparación no esté cubierta por la garantía.

REPARACIÓN FUERA DE LA GARANTÍA

Si necesita reparar el producto una vez vencida la garantía, llame al Servicio técnico al +1 800-228-7667.

0002-000-3106

SPX

SERVICE SOLUTIONS